



Couverts végétaux : Un outil agronomique et économique



Matthieu Archambeaud – Farming Communication



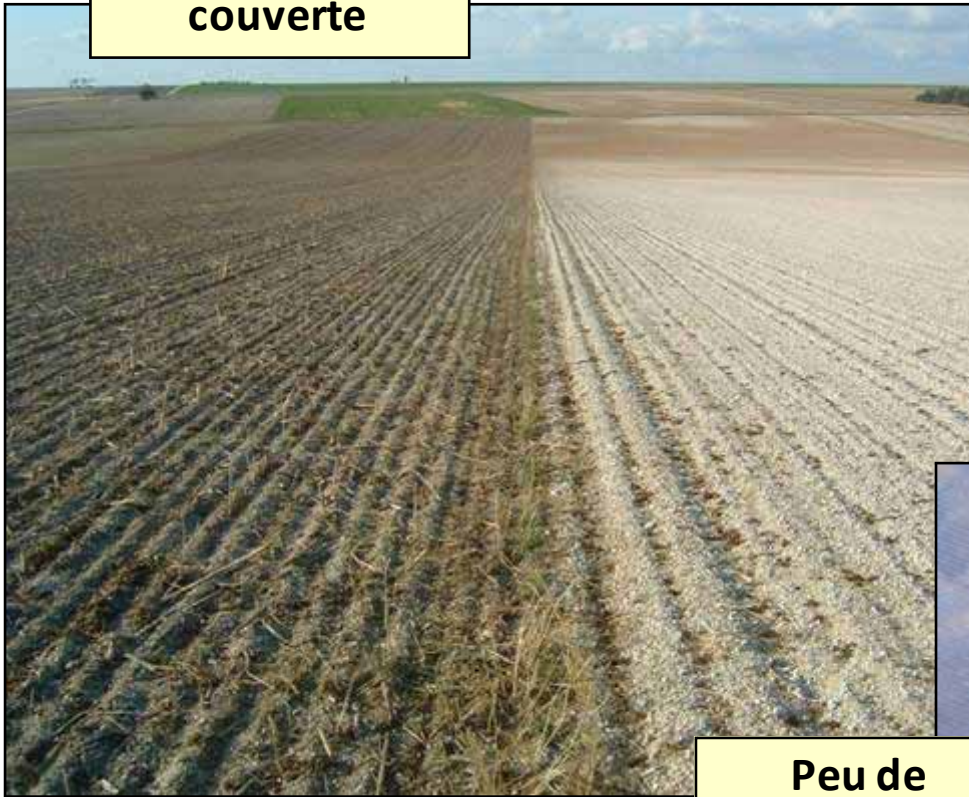
Dégradation des sols





1. Manque de matières organiques

**Interculture non
couverte**



**Exportation et brûlage
des résidus**

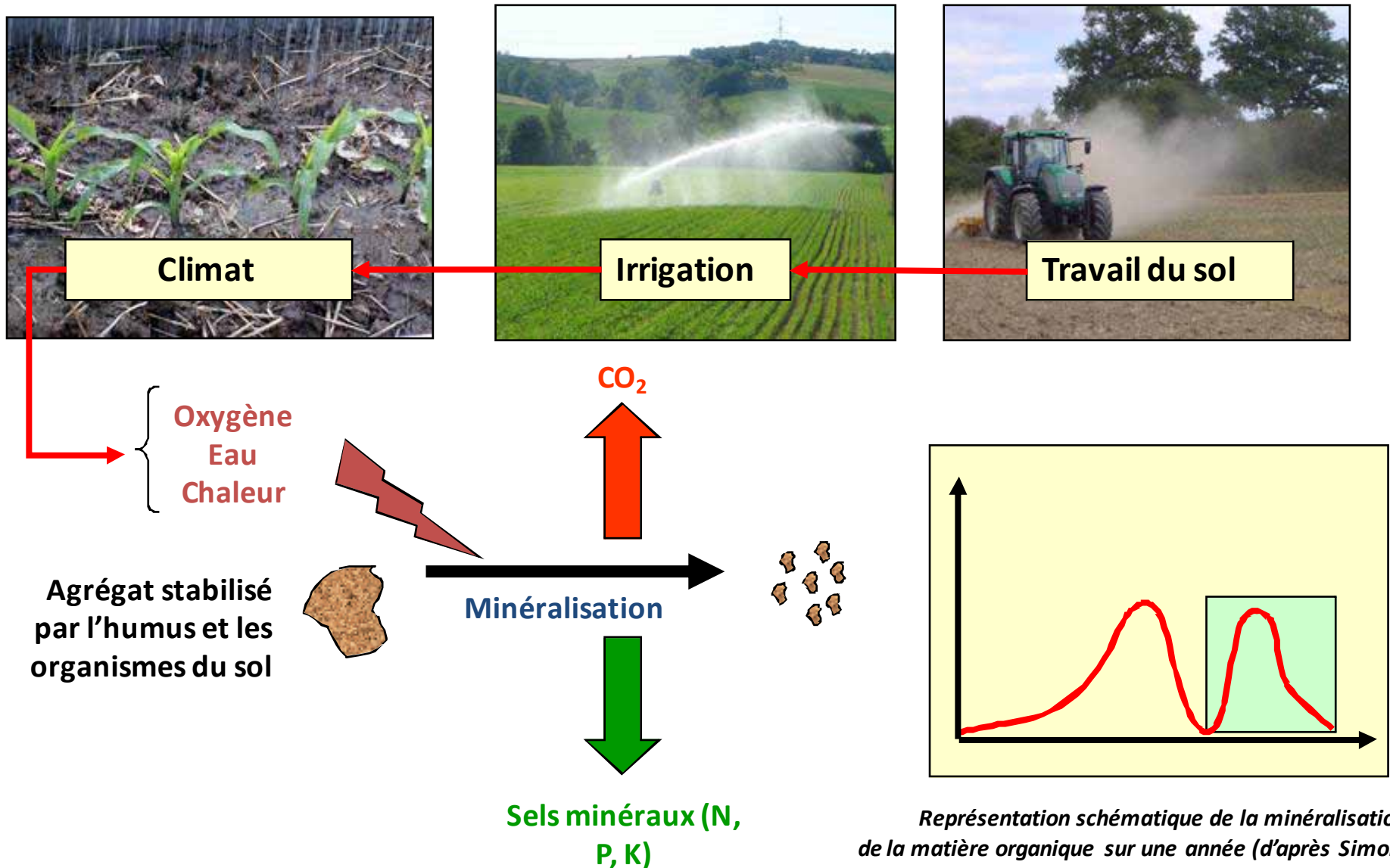


**Peu de
restitutions**





1. Minéralisation de la MO





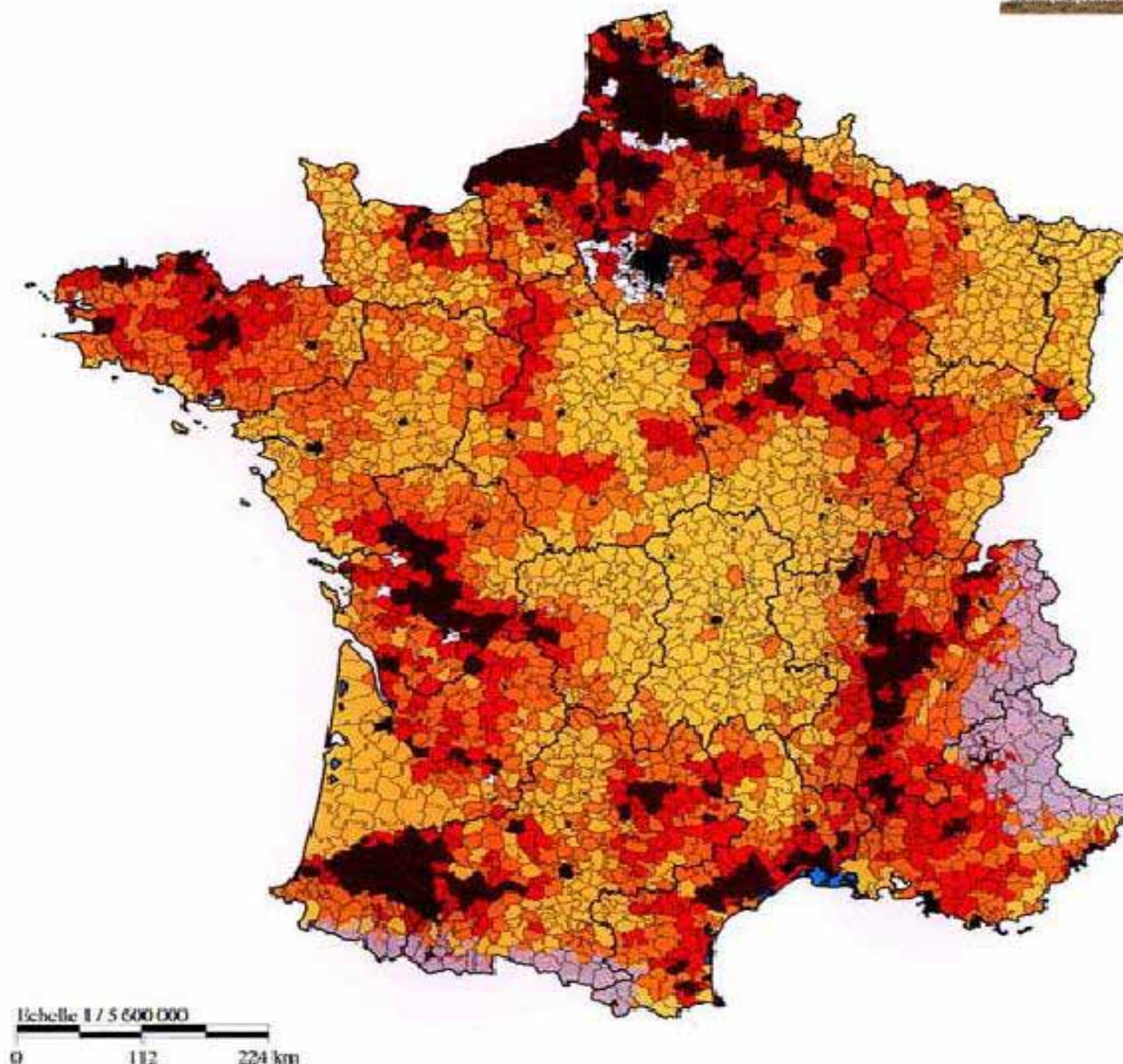
2. Battance





3. Érosion



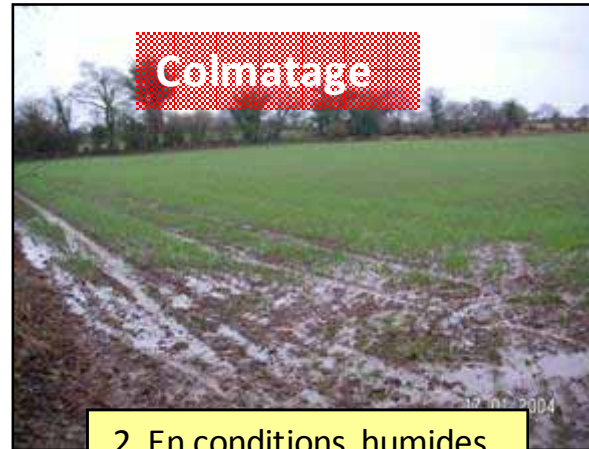




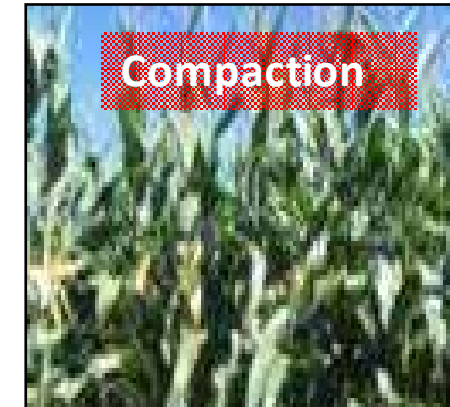
4. Stratification et compaction



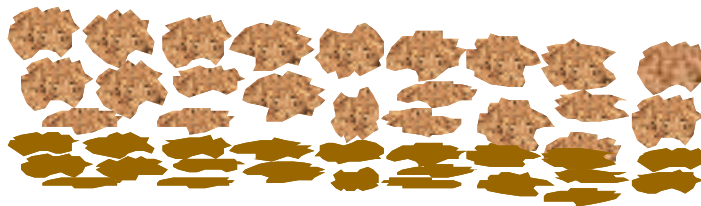
1. Minéralisation de l'humus
= destruction du complexe
argilo-humique,
désagrégation du sol, création
de terre fine



2. En conditions humides,
le fond du travail peut
être lissé =
imperméabilisation



3. Le trafic sur la parcelle
compacte le sol, la terre fine se
dépose en fond de travail et finit
de colmater l'horizon



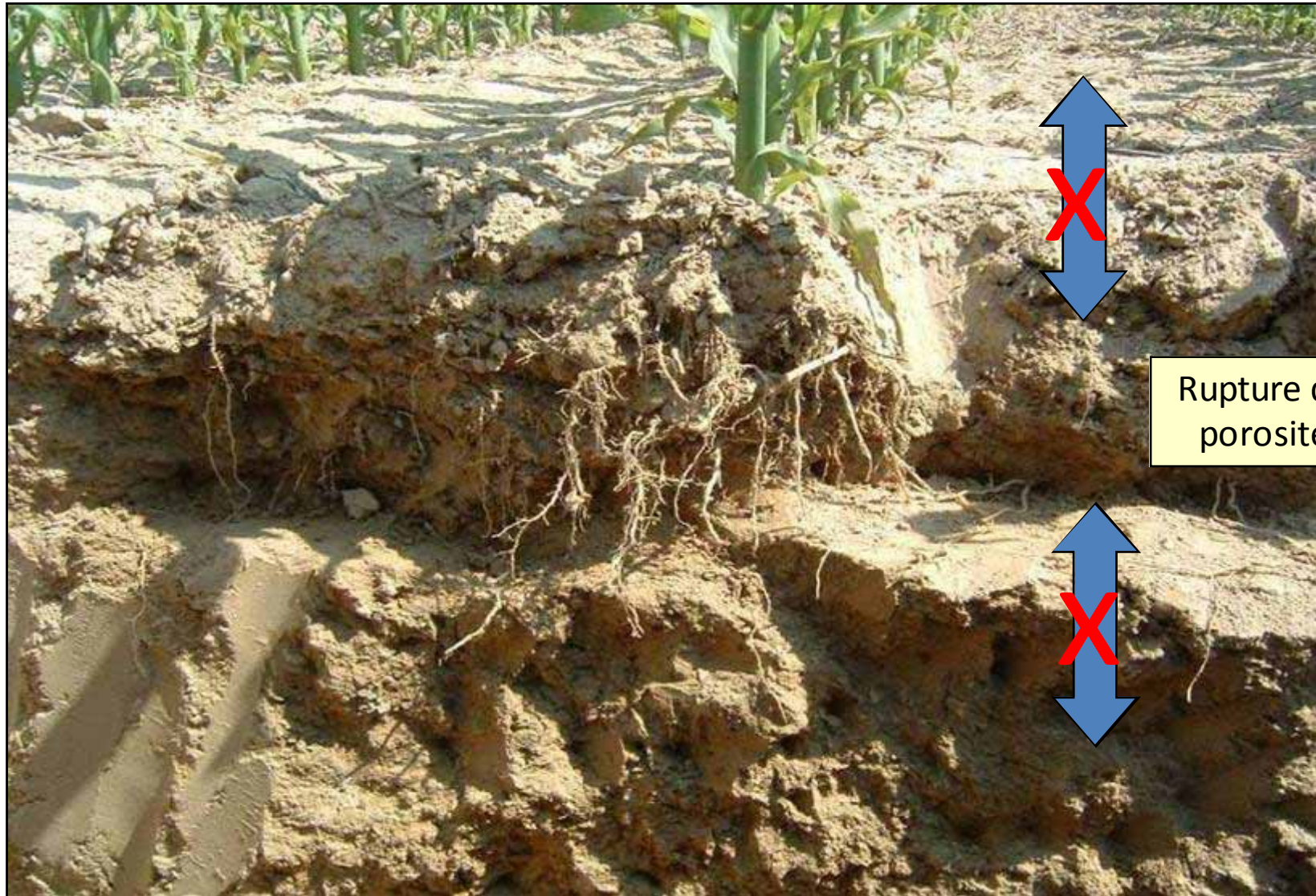
**Taux de matière
organique insuffisant**

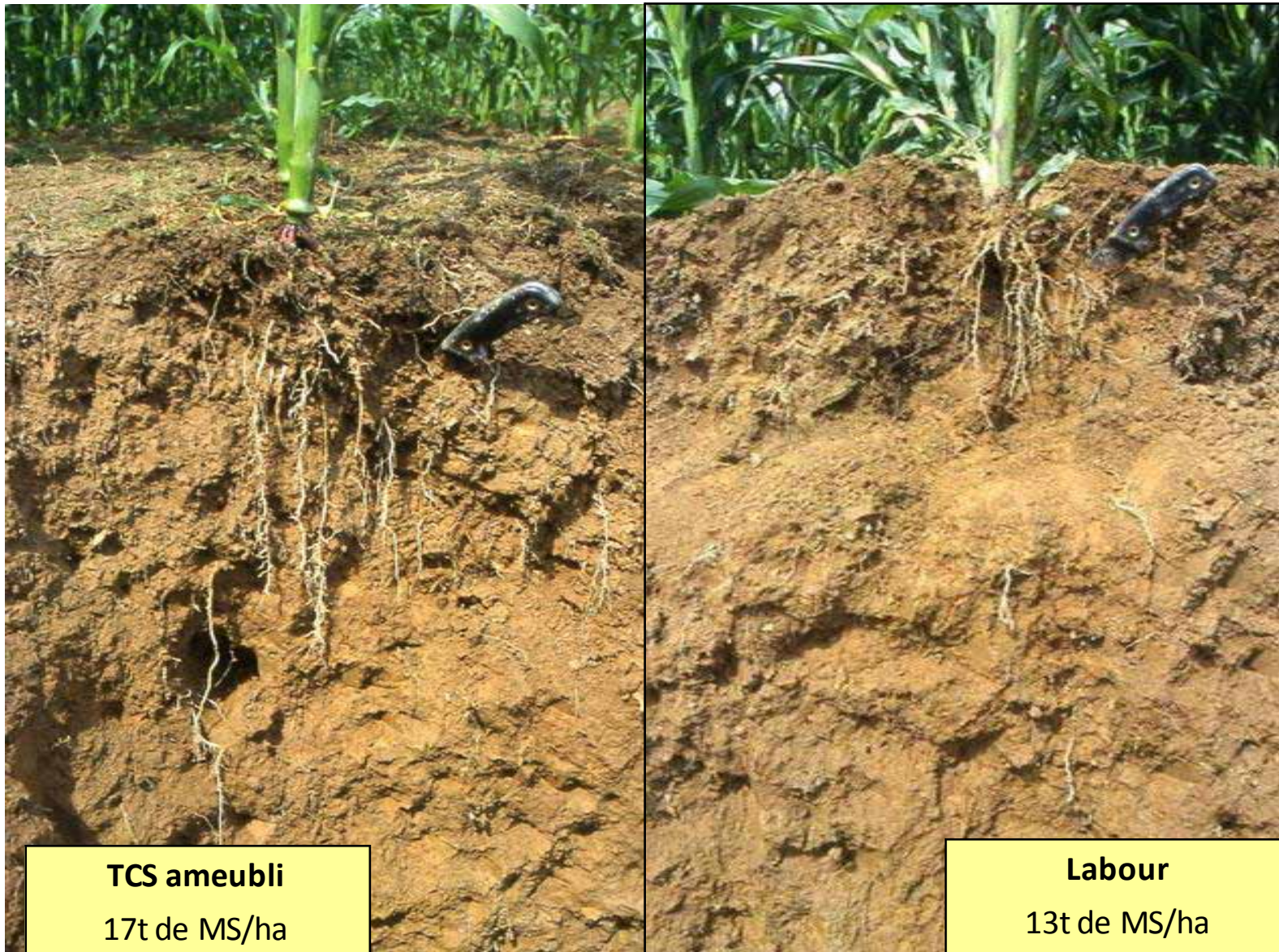


**Pas de stabilité
structurale**

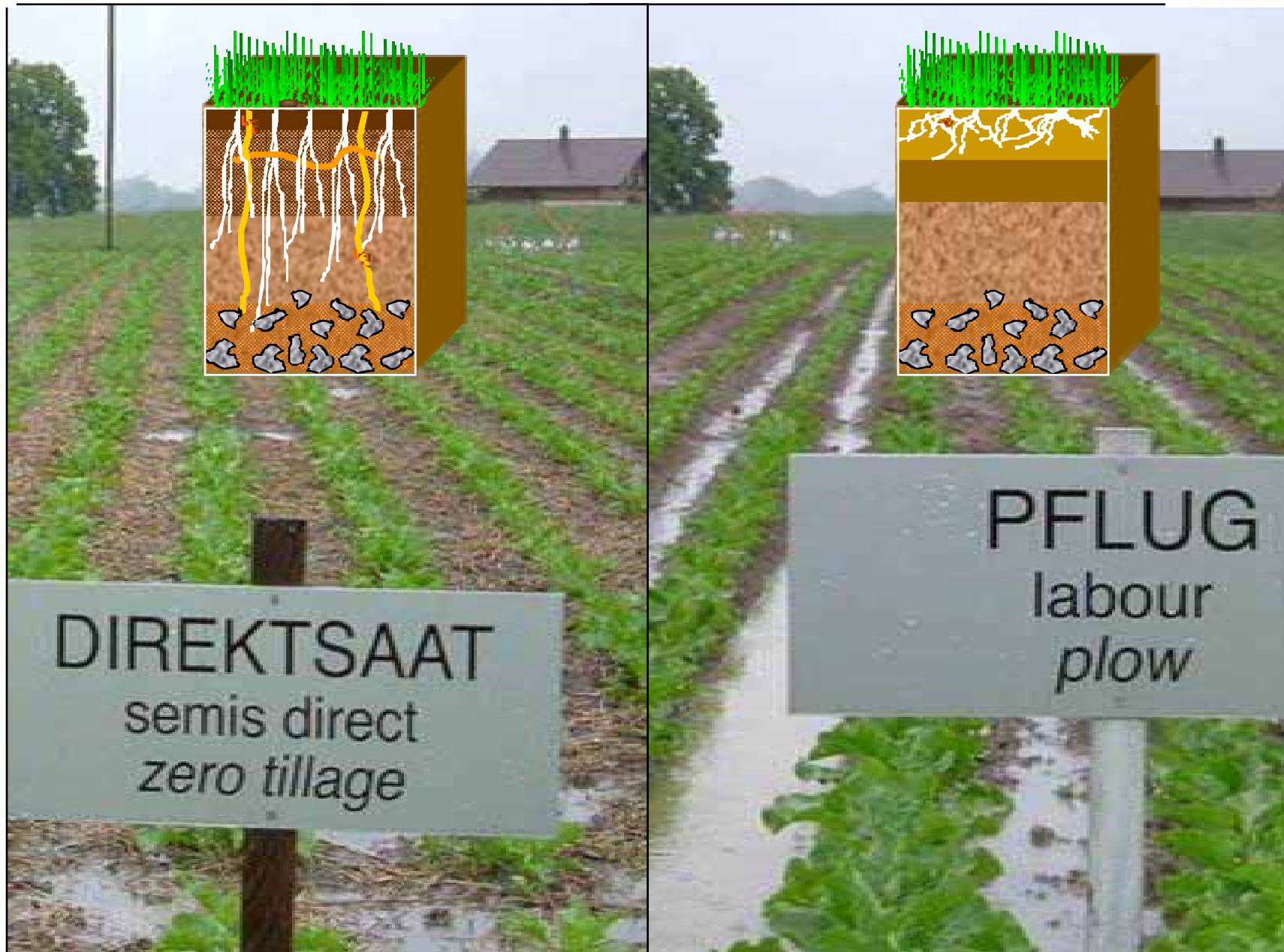


4. Stratification et compaction





CUMA de Maure (35)







Rôle des couverts végétaux



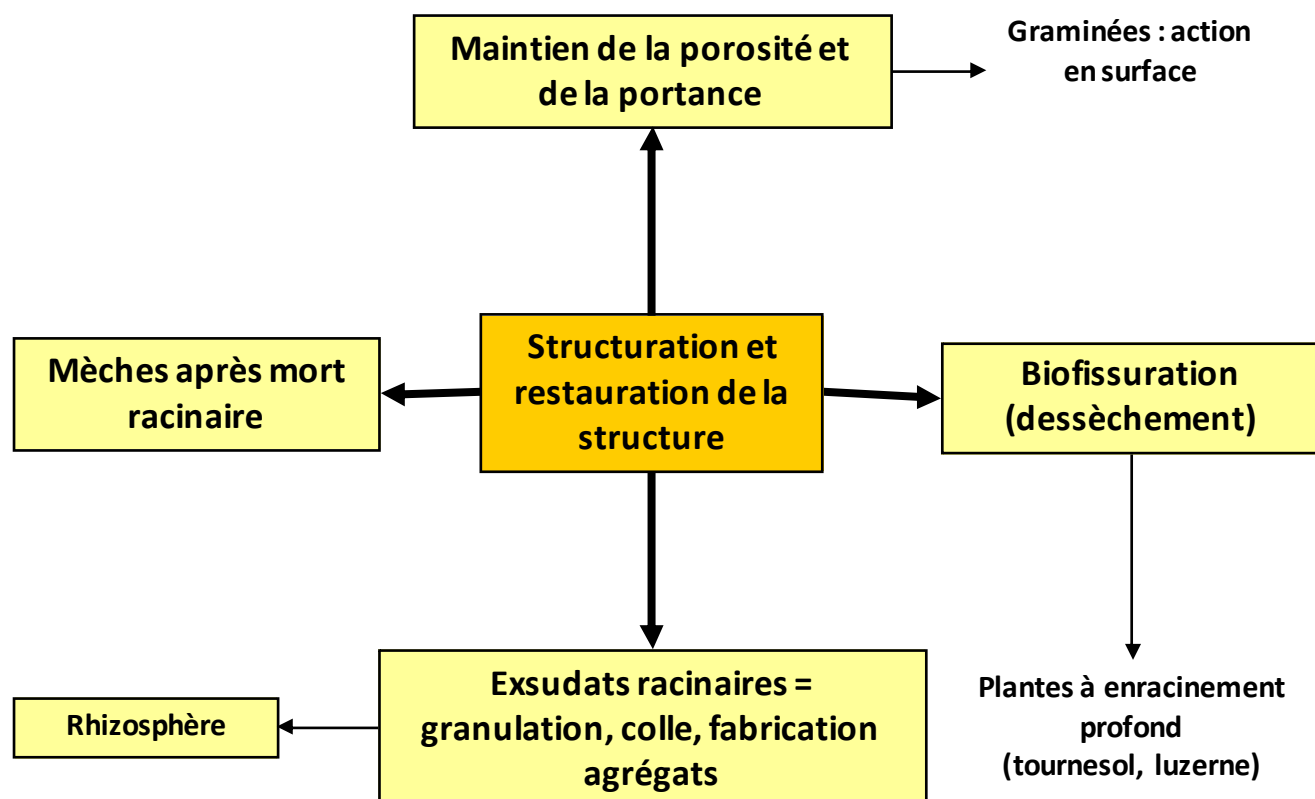
Couverts végétaux

Protection de la surface, accueil de l'eau





Conservation et développement de la structure





Structuration active



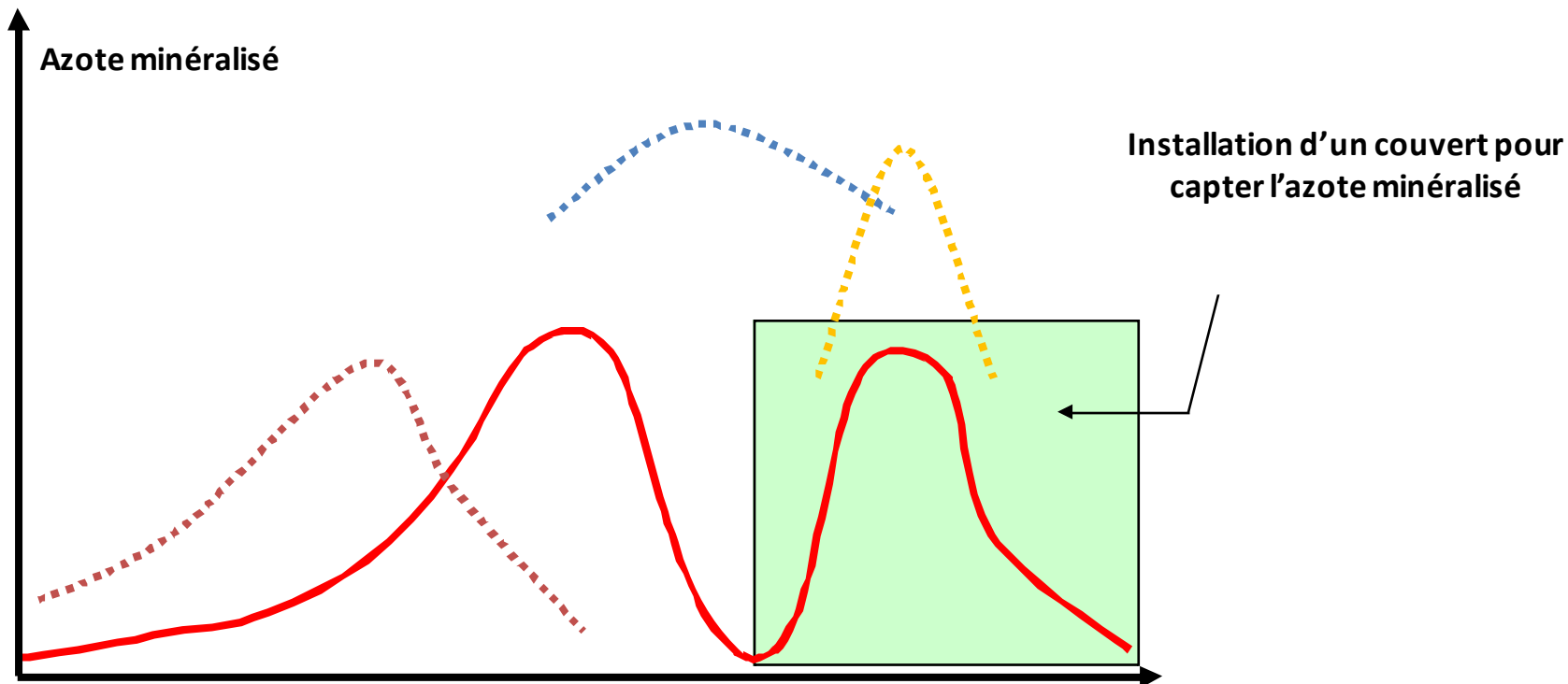




Recyclage des éléments minéraux



Représentation schématique de la minéralisation
de la matière organique sur une année (d'après Simon, INRA)



Minéralisation de la matière organique

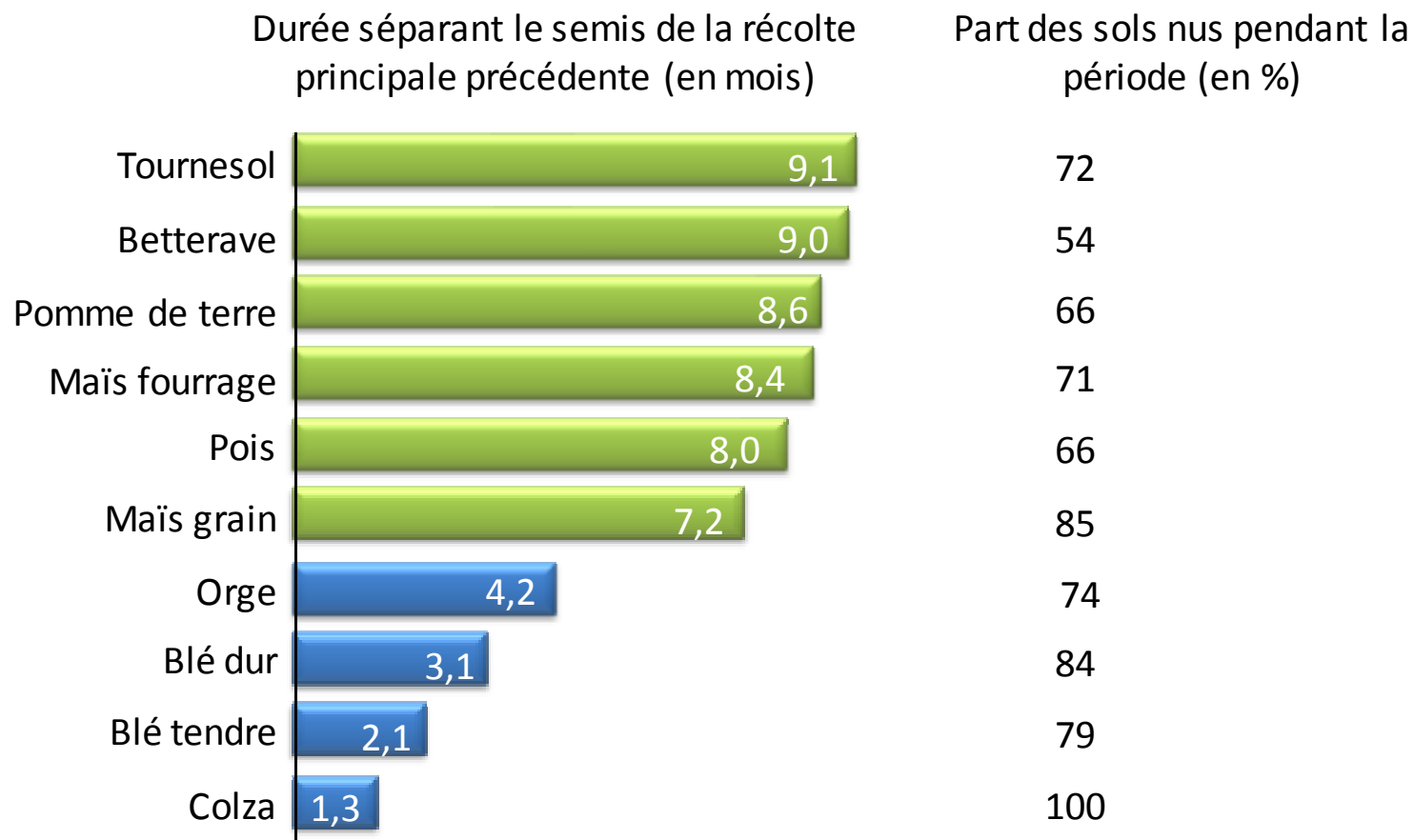
Minéralisation en parcelle irriguée

Minéralisation due au travail du sol (printemps)

Minéralisation due au travail du sol (automne)



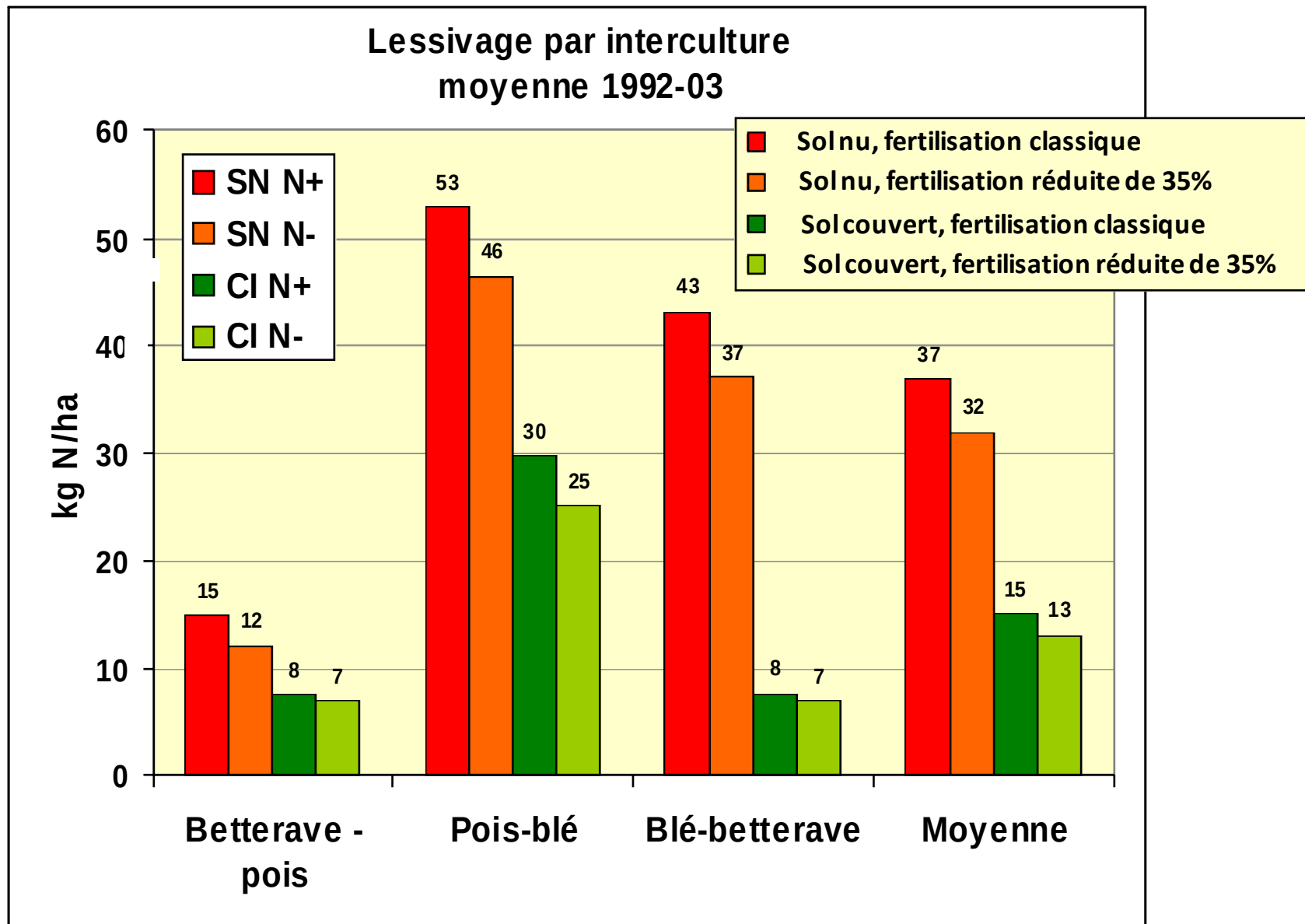
Les sols agricoles sont nus



L'interculture en France en 2001
(Agreste, enquêtes sur les pratiques culturales, 2001)



Recyclage des éléments minéraux





Le recyclage de nombreux autres minéraux

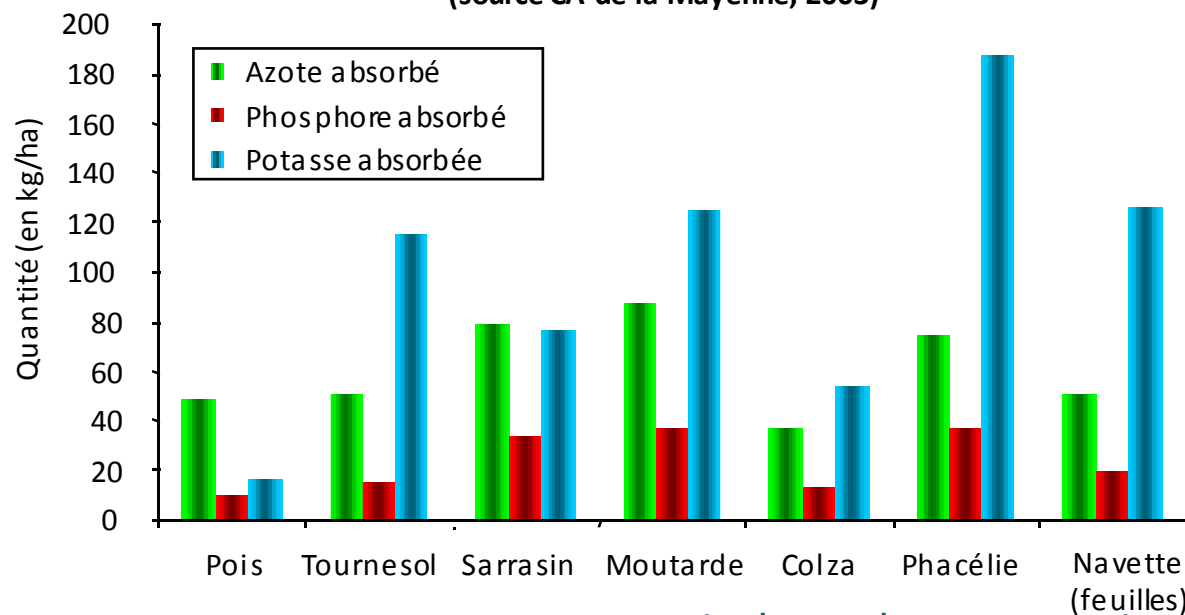


Production de 5,8 t de MS/ha contenant 160 Kg de N
Reliquats : 38 kg de N (26/9/06) dont 50% ammoniacale

**26 kg P, 150 kg K, 81 kg Ca, 11 kg Mg, 19 g Cu,
220 g Zn, 141 g B et 240 g Mn (IAPAR Br.)**

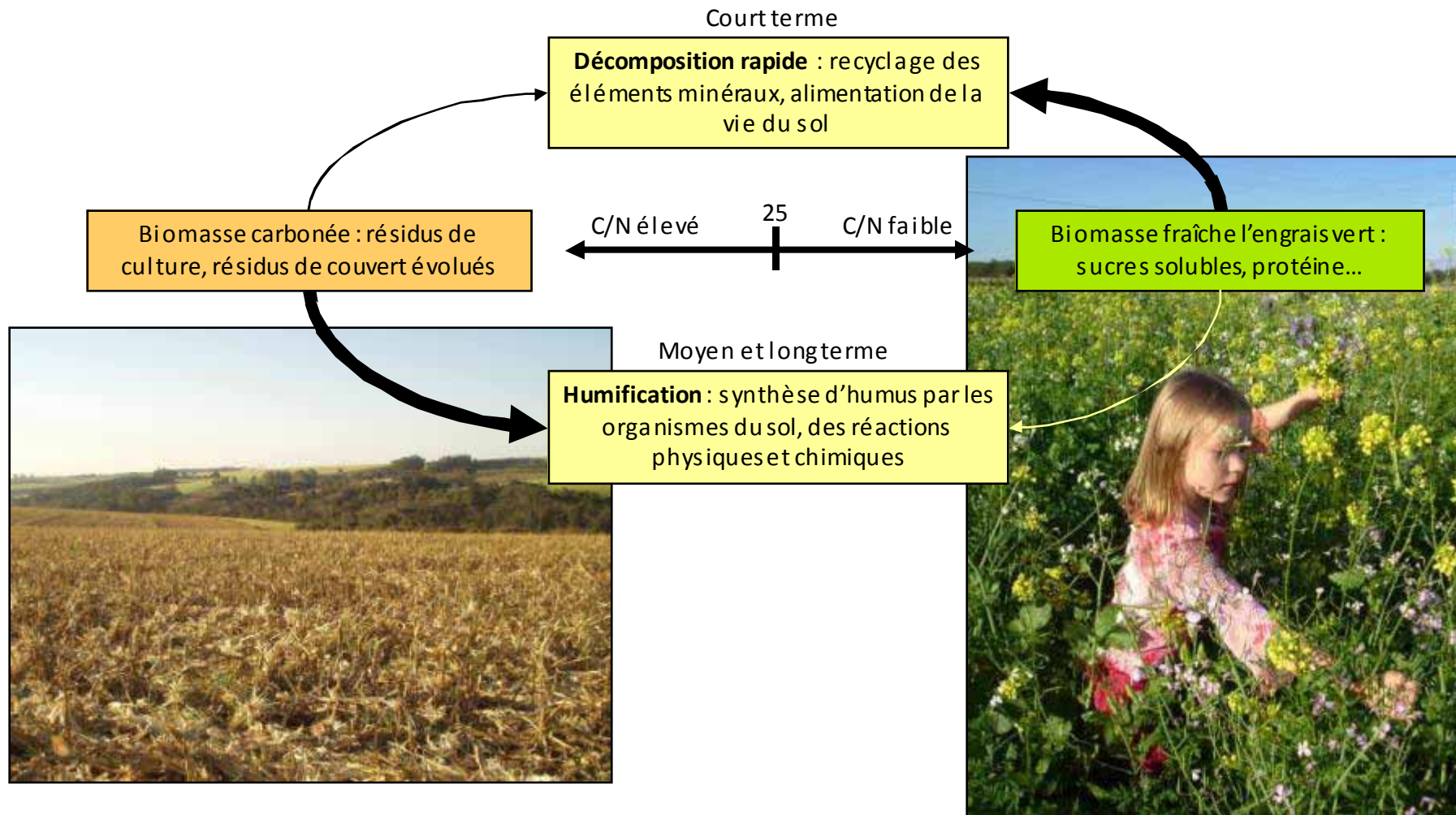


Éléments absorbés par différents couverts après pois en TCS
(source CA de la Mayenne, 2003)



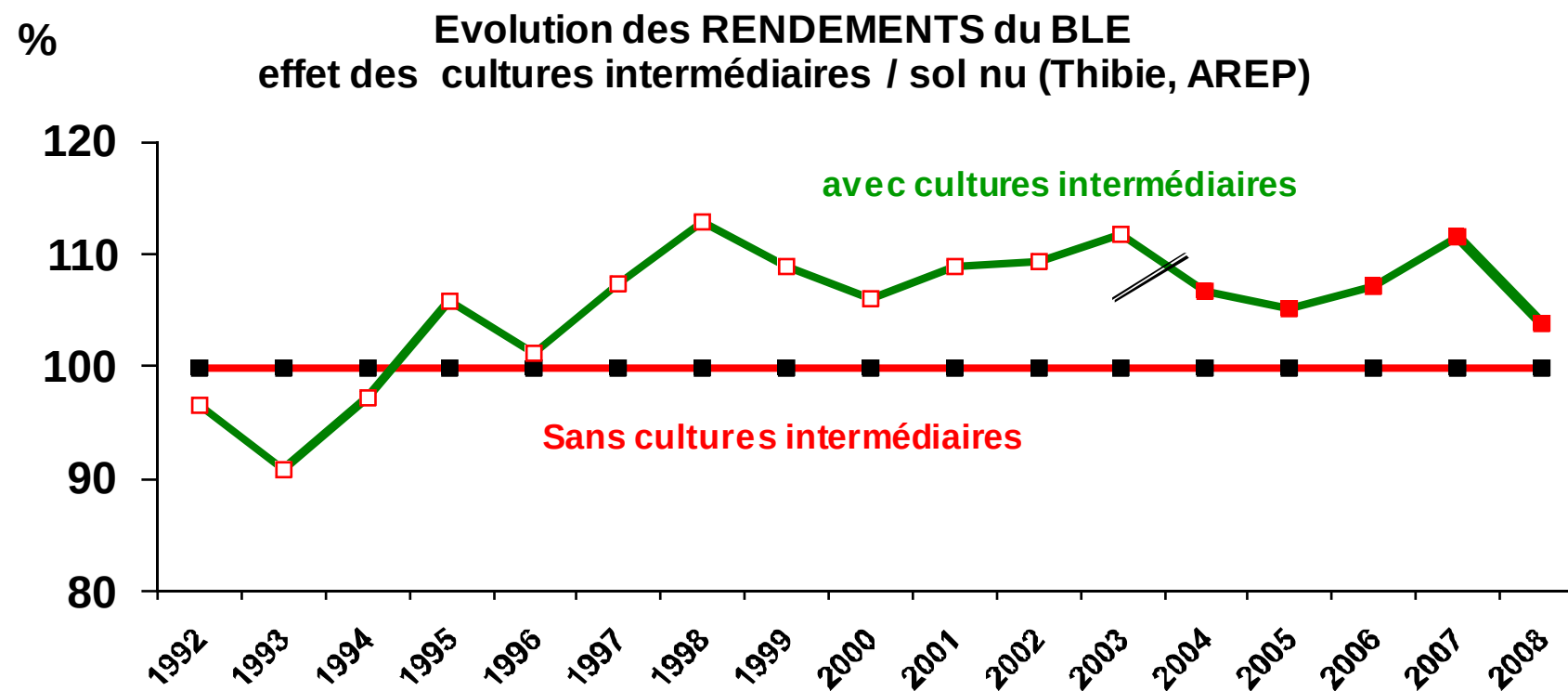


Production de matières organiques et d'humus





Les couverts végétaux : amélioration du potentiel de rendement



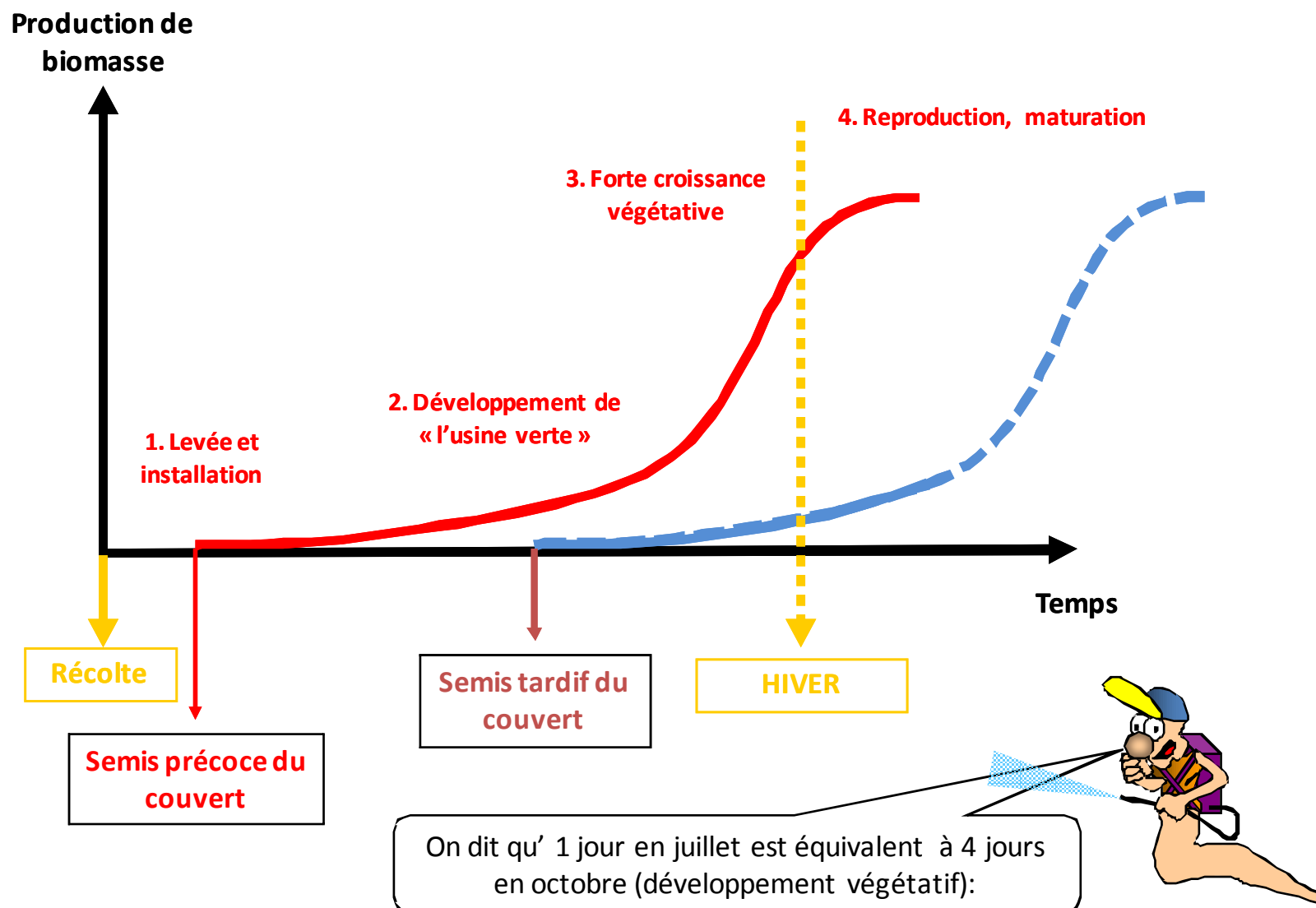


Couverts végétaux

Mode d'emploi



Quelques règles : semer le plus tôt possible





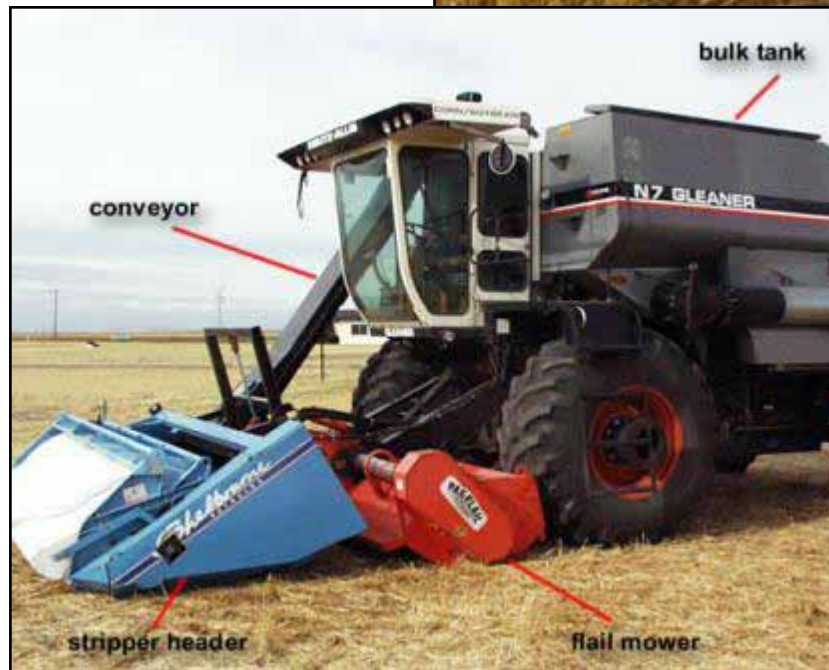
Semis après récolte





Stripper

TCS
Techniques Culture Simplifiées





Quelques règles : Produisez un maximum de biomasse





Tournesol : 20-30 kg/ha

Moutarde : 8-10 kg/ha

Radis : 8-10 kg/ha

Radis chinois : 7-10 kg/ha

Phacélie : 8-10 kg/ha

Avoine diploïde : 40 kg/ha

Avoine classique : 80 kg/ha

Sarrasin : 40-50 kg/ha

Pois fourrager : 50-80 kg/ha

Vesce : 40 à 80 kg/ha

Féverole : 80-120 kg/ha

Trèfle incarnat : 20 kg/ha

Trèfle Alexandrie : 10 kg/ha





Tournesol : 20-30 kg/ha

Moutarde : 8-10 kg/ha

Radis : 8-10 kg/ha

Radis chinois : 7-10 kg/ha

Phacélie : 8-10 kg/ha

Avoine diploïde : 40 kg/ha

Avoine classique : 80 kg/ha

Sarrasin : 40-50 kg/ha

Pois fourrager : 50-80 kg/ha

Vesce : 40 à 80 kg/ha

Féverole : 80-120 kg/ha

Trèfle incarnat : 20 kg/ha

Trèfle Alexandrie : 10 kg/ha





Tournesol : 20-30 kg/ha

Moutarde : 8-10 kg/ha

Phacélie : 8-10 kg/ha

Radis : 8-10 kg/ha

Radis chinois : 7-10 kg/ha

Avoine diploïde : 40 kg/ha

Avoine classique : 80 kg/ha

Sarrasin : 40-50 kg/ha

Pois fourrager : 50-80 kg/ha

Vesce : 40 à 80 kg/ha

Féverole : 80-120 kg/ha

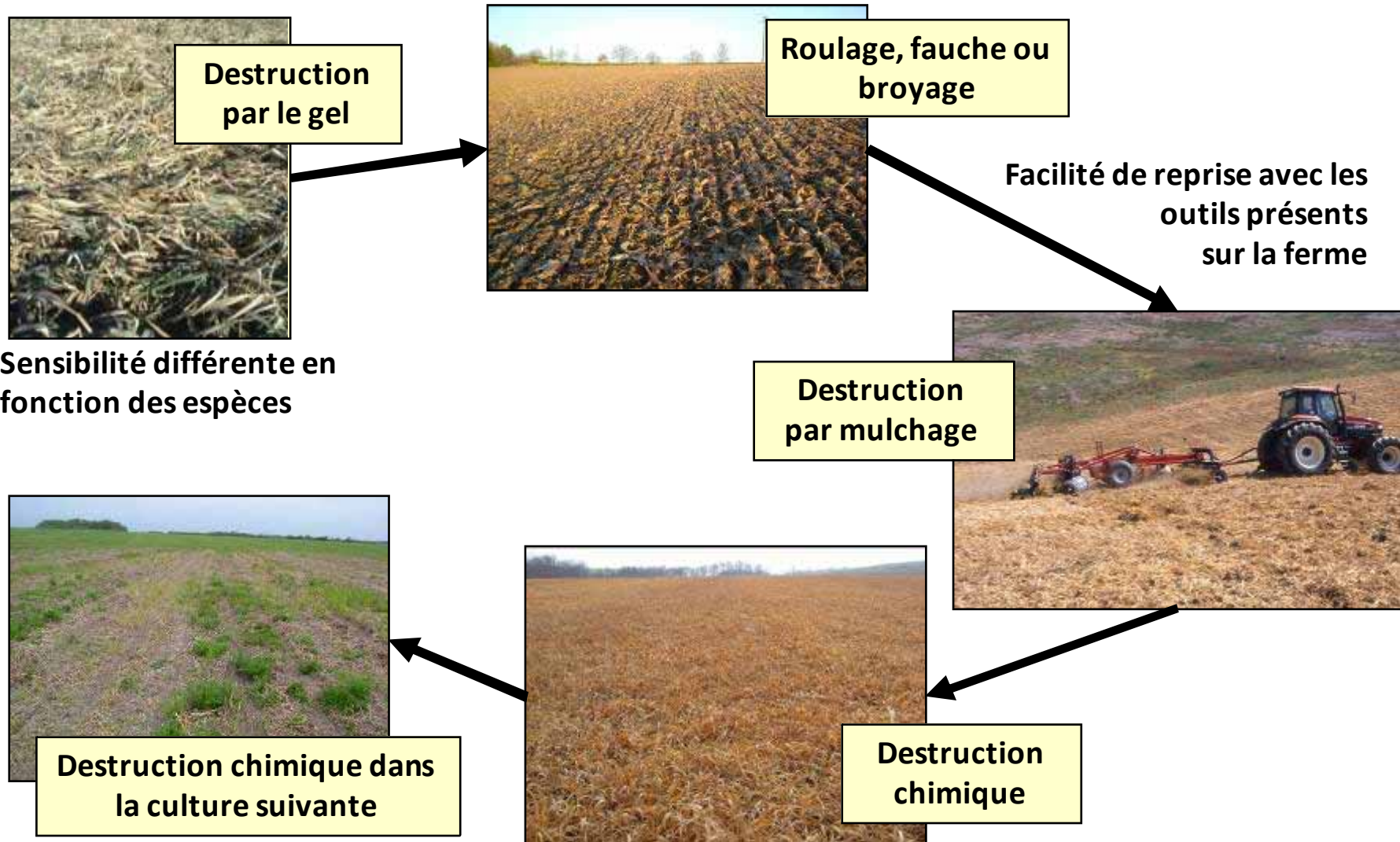
Trèfle incarnat : 20 kg/ha

Trèfle Alexandrie : 10 kg/ha





Gestion et destruction



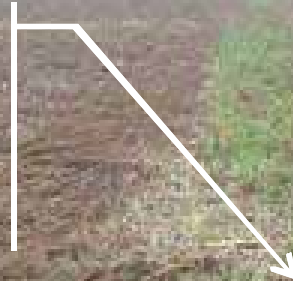




Désherbage du couvert



Phacélie détruite par le gel, avec une bande vivante de repousses de céréale non désherbées après la levée ...

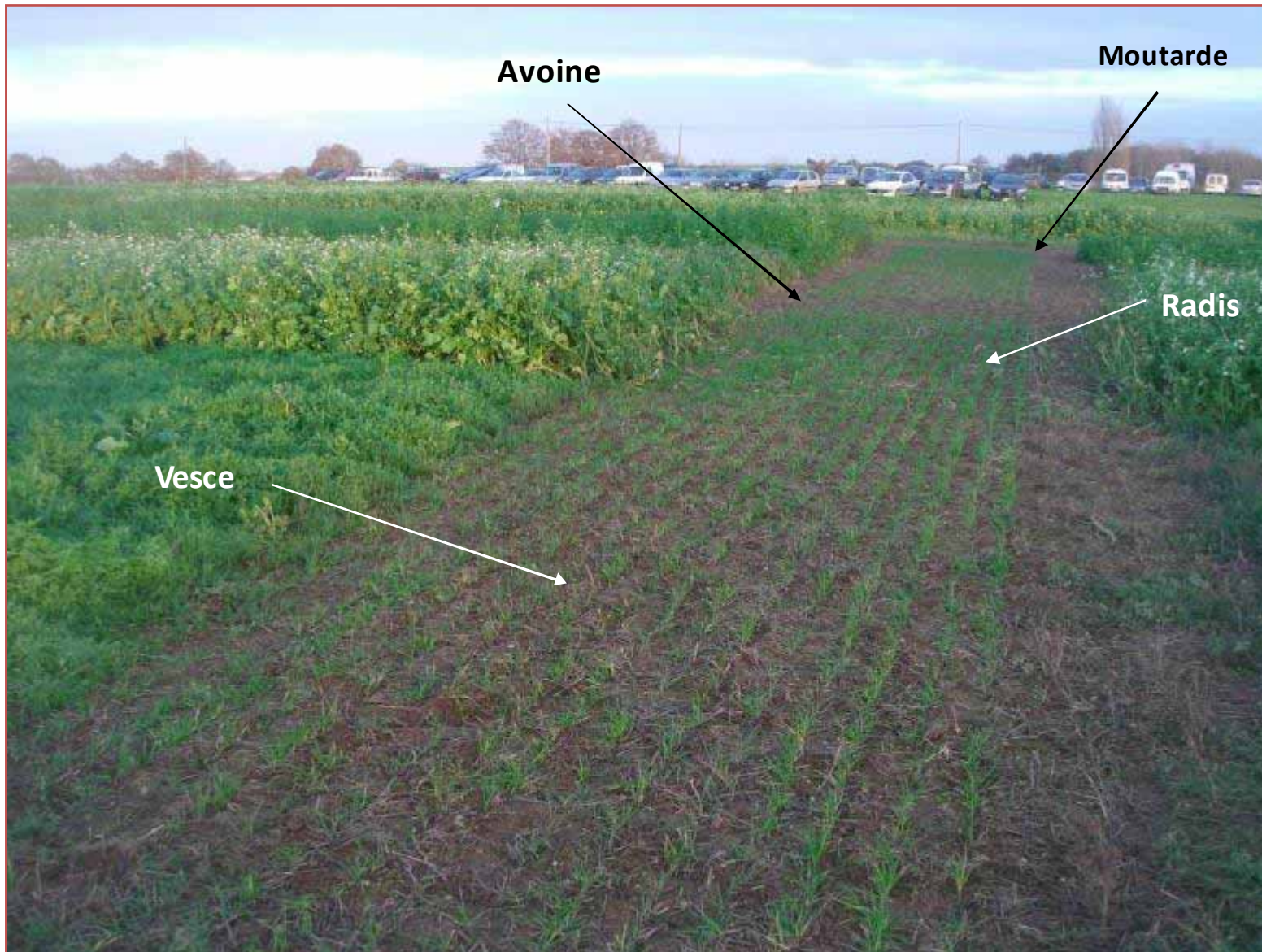


Moyen de **compléter la gestion du salissement** dans l'interculture
Le plus souvent il s'agit d'une **destruction de graminées et de repousses dans des couverts de dicotylédones**

Peux éviter un désherbage par la suite mais également faciliter la destruction



Les crucifères (radis), bons précédents pour céréales à paille





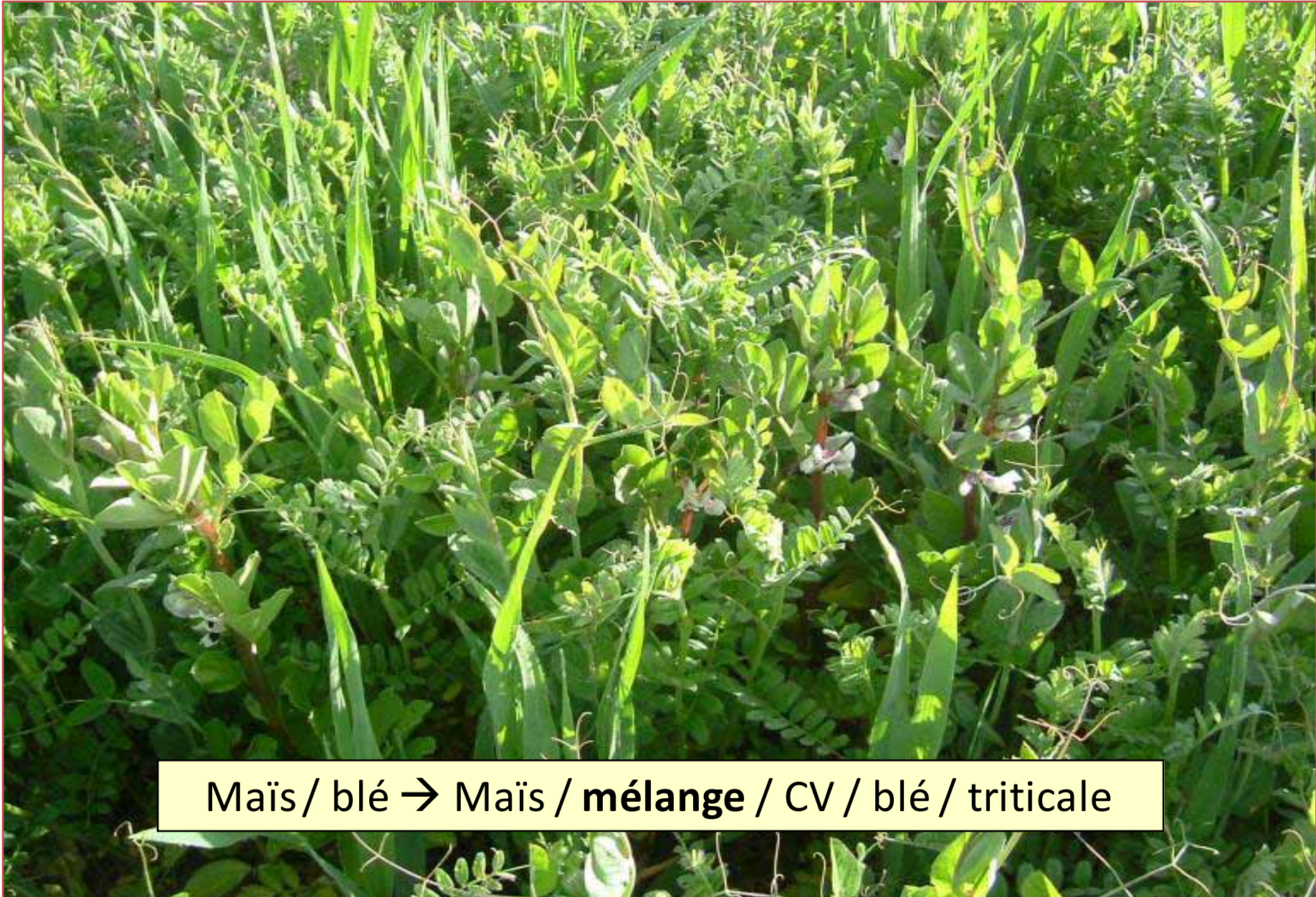
Double culture



**Coût de semence et de semis faibles
(cultures avec semences de ferme et
semis direct)**



Exemple : mélange fourrager en élevage



Maïs / blé → Maïs / **mélange** / CV / blé / triticales